

El Cambio de Año Base en la Medición del PIB y la Percepción sobre la Evolución de la Actividad Económica

Extracto del Informe sobre la Inflación Julio – Septiembre 2013, Recuadro 1, pp. 25-28, Noviembre 2013

Introducción

Con la publicación de las cifras del Producto Interno Bruto (PIB) correspondientes al segundo trimestre del año en curso en agosto de 2013, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) empezó a presentar la información relativa al Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM) utilizando el nuevo año base 2008 para su cálculo, en lugar de continuar empleando los cálculos basados en el anterior año base 2003. El cambio de año base para la medición del PIB conduce a una modificación en el peso relativo que tiene cada sector dentro de la economía, como resultado de cambios en los precios relativos de cada sector entre el año base anterior y el nuevo. Asimismo, con la publicación del PIB base 2008 también se incorporaron algunas mejoras metodológicas provenientes, principalmente, de la aplicación de recomendaciones internacionales en lo que corresponde a la medición del producto nacional y sus componentes.

Como se verá en este recuadro, se concluye que la información del PIB basada en el nuevo año base resulta en términos generales más congruente con el entorno que ha enfrentado recientemente la economía mexicana y con la forma en que los choques que la afectaron se transmiten al mercado interno, en comparación con la información que se derivaba del cálculo del PIB con la base anterior. En particular, las nuevas series del PIB total y sectorial indican una desaceleración más pronunciada y duradera de la economía y, en particular, del sector industrial, de lo que anteriormente era posible apreciar. Asimismo, los nuevos cálculos relativos al sector servicios exhiben una desaceleración gradual más evidente que la que se podía observar con las cifras del año base anterior. Esta lectura más precisa se obtiene a pesar de que 2008 fue un año atípico y, por ende, los eventos que lo caracterizaron pudieron haber influido en las nuevas series de precios relativos con los cuales se reponderan las actividades económicas en la nueva medición del PIB. En efecto, en ese año estalló la crisis económica global, lo cual condujo a mediados del año a una depreciación real importante de la moneda nacional y a cambios significativos en los niveles de producción de diferentes sectores en la economía. En particular, la depreciación del tipo de cambio real afectó de manera temporal los precios relativos de diferentes sectores de la economía. En este contexto, el haber utilizado dichos precios para el nuevo cálculo del PIB pudo haber conducido a que se incrementara la ponderación de sectores cuyos precios relativos aumentaron extraordinariamente en el año, a la vez que se pudo haber disminuido el peso dentro de la economía de sectores cuyos precios se redujeron en términos relativos durante 2008, como consecuencia de la crisis y no por una tendencia de más largo plazo. No obstante, como ya se mencionó, esto no pareciera haber influido de manera importante en el cálculo ni en la interpretación de los resultados.

A continuación se describen brevemente las principales modificaciones derivadas del cambio de año base en la medición del PIB y sus implicaciones sobre su composición sectorial. Posteriormente, se presenta una comparación entre el comportamiento reciente de las series del PIB total y sectorial base 2003 y base 2008, con el objeto de ilustrar cómo la lectura de la economía que se deriva de las nuevas series parecería ser más congruente que la que se derivaba de las series anteriores.

Principales Modificaciones Derivadas del Cambio de Año Base 2008

En términos generales, con el cambio de año base en el cálculo del PIB se modifica la estructura de la economía en términos de la participación que tienen dentro del PIB total las diferentes actividades económicas. En particular, se

incrementa la ponderación dentro de la economía de aquellos sectores cuyo precio relativo en el año base nuevo es mayor que en el año base anterior, y se disminuye el peso de sectores cuyos precios relativos son menores en el nuevo año base que en el anterior. Si los precios relativos de diferentes sectores presentan en general una tendencia clara de largo plazo y no muestran cambios abruptos y temporales, el seleccionar un año más cercano a la actualidad en general conduce a re-ponderar los sectores de tal modo que el cambio de año base conduce a una mejor representación del peso que cada sector tiene dentro de la actividad económica total. No obstante, el haber escogido 2008 como nuevo año base tiene el problema potencial de haber conducido a que se utilizaran nuevos ponderadores para las distintas actividades económicas basados en precios que pudieron haber estado afectados de manera importante, pero temporal, por los efectos de la crisis global que inició en ese año sobre el tipo de cambio real. En principio, esto último podría haber conducido a que los nuevos ponderadores de las diferentes actividades económicas no necesariamente reflejen su peso relativo dentro de la economía desde una perspectiva de mayor plazo.

A pesar de lo anterior, la disponibilidad de información dictó que se utilizara 2008 como año base para el nuevo cálculo del PIB. En efecto, la información más reciente con la que contaba el INEGI para construir la nueva base de ponderadores correspondía a los Censos Económicos 2009, los cuales recopilaron información de 2008. Es por ello que se seleccionó 2008 como nuevo año base para actualizar la estructura productiva del país y calcular las nuevas series del PIB (ver INEGI, 2013).

Antes de proceder a ese análisis, sin embargo, es relevante mencionar que el cambio de año base no únicamente introdujo el efecto de cambios en los ponderadores de diferentes sectores, sino que también se introdujeron mejoras metodológicas, entre las que destacan las siguientes:

- Se clasificaron las actividades económicas con base en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) 2007. Anteriormente, se utilizaba la clasificación SCIAN de 2002.
- La representatividad del PIB trimestral aumentó a 95.3% del PIB anual, respecto a la cobertura de 93.7% que se tenía con la base 2003.
- La medición de los niveles de actividad del sector de la construcción fue mejorada, al complementar el “*método de flujo de bienes*” de materiales de construcción utilizado anteriormente con los registros de avances de obra pública y los resultados de las encuestas que se llevan a cabo a las empresas del sector.
- La variación de existencias que se publica ahora es resultado de una medición directa a través de encuestas, y no corresponde a un residual en la comparación entre el PIB por sectores y los componentes de la demanda agregada. En este sentido, se incluyó el concepto de *discrepancia estadística*, el cual es el que ahora captura la diferencia entre el PIB medido por el lado del valor agregado sectorial y por el lado del gasto agregado.
- Se efectuó una distribución de los Servicios de Intermediación Financiera Medidos Indirectamente (SIFMI) entre los sectores que los consumen. Anteriormente, este concepto se manejaba como un renglón independiente.
- Se reclasificaron los derechos de extracción sobre hidrocarburos, que formaban parte de los impuestos sobre la producción, y ahora se tratan como rentas de la propiedad, por lo que se contabilizan dentro del sector minero.

Estructura del PIB: Base 2003 y Base 2008

A continuación se compara la estructura de la economía observada en 2012 por sector de actividad económica bajo la base 2003, con la correspondiente a 2008. Este análisis permite inferir cuáles sectores tendieron a ganar participación y cuáles actividades perdieron peso en la nueva medición del PIB, respecto a la anterior. Como puede apreciarse en el Cuadro 1, en el cálculo del PIB con la nueva base 2008 los sectores agropecuario y de servicios tienen una menor ponderación dentro del PIB total, mientras que la correspondiente al sector industrial se incrementó, con relación a los cálculos con la base 2003. A su vez, al interior del sector industrial, es de notar que los sectores de la construcción, la electricidad, gas y agua, y la minería ganaron participación, en tanto que se redujo el peso relativo de las manufacturas.

Estos cambios reflejan, en parte, ajustes en los precios relativos en 2008 en comparación con 2003, así como también los efectos de algunas de las mejoras metodológicas descritas anteriormente, en particular en la medición del sector de la construcción y de la minería. Cabe destacar que, hacia dentro del sector manufacturero, se observó una fuerte disminución en el peso relativo de la industria de la fabricación de equipo de transporte (Cuadro 2). Esto refleja en parte el efecto de los cambios en precios relativos de la industria automotriz en 2008, y en buena medida explica la caída en el peso relativo del sector manufacturero en su conjunto dentro de la economía.

Cuadro 1
Estructura del Producto Interno Bruto en 2012

	Base 2003	Base 2008
TOTAL	100.00	100.00
Impuestos a los Productos, Netos	5.2	2.6
Valor Agregado Bruto	94.8	97.4
Sector Primario	3.4	3.0
Sector Industrial	29.9	34.2
Minería	4.6	7.8
Electricidad, Gas y Agua	1.5	2.2
Construcción	6.2	7.7
Industria Manufacturera	17.6	16.5
Sector Servicios	65.2	60.2
Comercio	15.9	15.1
Transporte, Correos y Almacenamiento	7.0	5.8
Información en Medios Masivos	4.0	3.3
Servicios Financieros y de Seguros	5.6	4.3
Servicios Inmobiliarios y de Alquiler de Bienes	10.3	12.0
Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos	3.2	2.2
Dirección de Corporativos y Empresas	0.4	0.6
Servicios de Apoyo a los Negocios	2.5	3.1
Servicios Educativos	4.3	3.7
Servicios de Salud y de Asistencia Social	2.7	2.0
Servicios de Esparcimiento y Recreativos	0.4	0.5
Serv. de Alojamiento Temp. y Prep. de Alim.	2.5	2.0
Otros Servicios	2.6	2.1
Actividades Gubernamentales	3.6	3.6
SIFMI	-3.8	-

Fuente: Elaborado por Banco de México con datos de INEGI.

Cuadro 2
Estructura del Valor Agregado Manufacturero en 2012

	Base 2003	Base 2008
Industria Manufacturera	100.0	100.0
Industria Alimentaria	21.1	21.6
Industria de las Bebidas y del Tabaco	6.2	5.1
Fabricación de Insumos Textiles	0.8	0.8
Confección de Productos Textiles	0.4	0.5
Fabricación de Prendas de Vestir	2.1	2.4
Fabricación de Productos de Cuero y Piel	1.2	0.8
Industria de la Madera	1.2	1.0
Industria del Papel	2.2	2.0
Impresión e Industrias Conexas	0.9	0.8
Fab. de Productos Derivados del Petróleo y del Carbón	2.5	3.6
Industria Química	8.5	11.9
Industria del Plástico y del Hule	2.8	3.0
Fab. de Productos a Base de Minerales No Metálicos	6.1	5.3
Industrias Metálicas Básicas	5.3	6.8
Fabricación de Productos Metálicos	3.4	3.5
Fabricación de Maquinaria y Equipo	2.8	4.2
Fab. de Eq. de Comp., Comunicación y Otros Equipos	4.3	3.9
Fab. de Eq. de Generación Eléctrica y Accs. Eléctricos	3.0	3.0
Fabricación de Equipo de Transporte	21.6	16.4
Fabricación de Muebles y Productos Relacionados	1.3	1.3
Otras Industrias Manufactureras	2.2	2.1

Fuente: Elaborado por Banco de México con datos de INEGI.

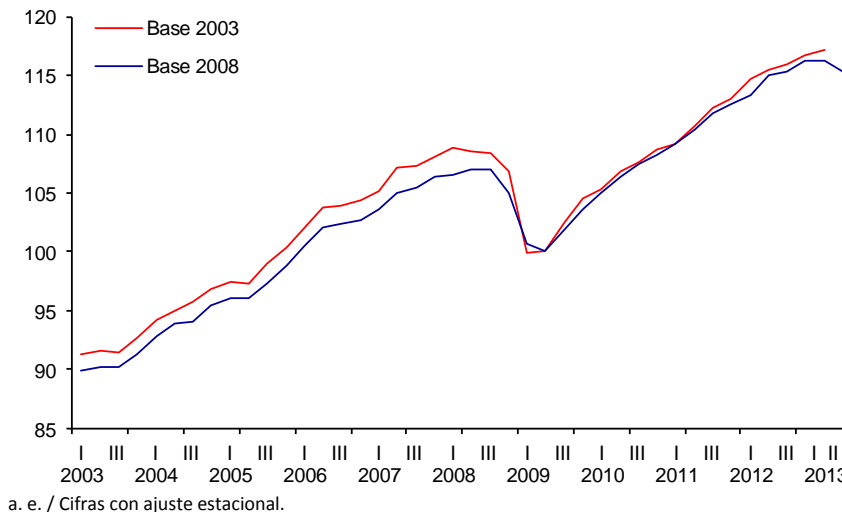
Con respecto a los servicios, es pertinente mencionar la menor importancia relativa con la nueva base de los servicios financieros y de seguros; los transportes, correos y almacenamiento; los servicios profesionales, científicos y técnicos; el comercio; la información en medios masivos; los servicios de salud y de asistencia social; los servicios educativos; los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos, y otros servicios. Por otra parte,

destaca que los servicios inmobiliarios y de alquiler, y los de apoyo a los negocios, registran una mayor participación. Las modificaciones en los pesos relativos de las actividades terciarias, además de originarse de los cambios en los precios relativos de cada actividad, también fueron reflejo de modificaciones metodológicas. A manera de ejemplo, la actualización en la medición de los márgenes de comercialización y de distribución impactó negativamente la valuación de los sectores de comercio y de transportes, correos y almacenamiento.

Percepción de la Actividad Económica

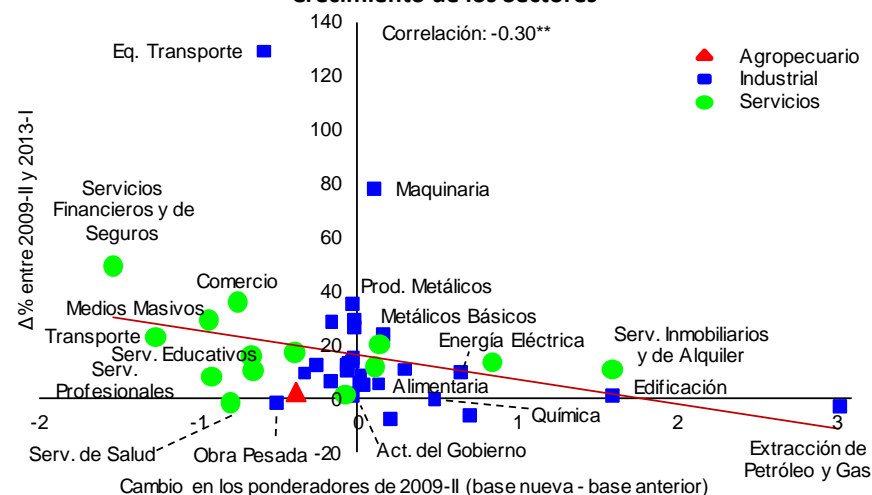
Las cifras del PIB total y sectorial publicadas recientemente, calculadas con la nueva base 2008, parecerían reportar un comportamiento reciente de la economía y de los distintos sectores que la componen que es más congruente con lo que se esperaría hubiera sido la respuesta de la economía mexicana ante los choques externos e internos que se enfrentaron desde la segunda mitad de 2012. En efecto, con las nuevas cifras se observa una desaceleración de la actividad productiva de México entre el tercer trimestre de 2012 y el segundo trimestre de 2013 más pronunciada de la que anteriormente se apreciaba con la información calculada con la base 2003 (Gráfica 1). En particular, el crecimiento del primer trimestre del año en curso se revisó de manera importante a la baja, mientras que en el segundo trimestre se observó una contracción en términos desestacionalizados.

Gráfica 1
PIB Trimestral
Índice II-2009 = 100, a. e.



Esta revisión, en buena medida, refleja el hecho de que los sectores que ganaron ponderación dentro del PIB tendieron a ser actividades que han presentado un crecimiento más débil que los sectores que vieron su ponderación disminuida. Esto se aprecia en la Gráfica 2, en la que se presenta la relación entre el crecimiento acumulado entre el segundo trimestre de 2009 y el primero de 2013 y el cambio en los ponderadores en la base 2008 respecto a la base 2003. En general, se puede observar que aquellos sectores que ganaron participación en la generación de valor agregado, también son aquéllos que han exhibido un menor dinamismo en los últimos años.

Gráfica 2
Cambio en los Ponderadores del PIB y
Crecimiento de los Sectores



Fuente: Elaboración del Banco de México con datos del INEGI.

Nivel de significancia: *** 1%, ** 5%, * 10%.

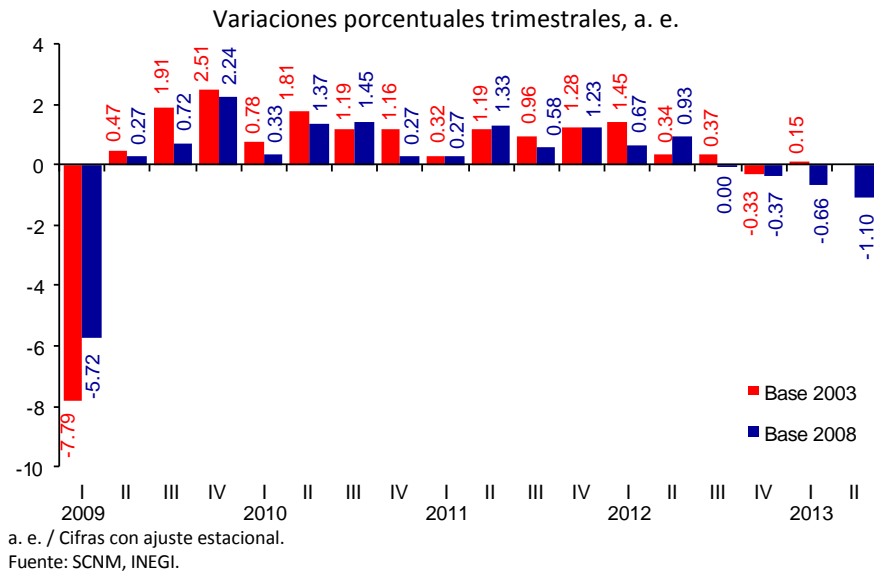
Para calcular las variaciones de los sectores se utilizaron series ajustadas por estacionalidad base 2008.

Por su parte, la información del PIB con la nueva base 2008 también parece presentar un panorama más congruente en relación al comportamiento reciente del sector industrial y de los servicios ante la coyuntura que ha enfrentado la economía desde la segunda mitad de 2012. En cuanto al sector industrial, las nuevas cifras presentan de manera más clara el efecto que tuvo sobre las actividades que conforman a dicho sector el hecho de que la economía mexicana se ha visto afectada por una demanda externa débil, lo cual influyó en el sector manufacturero, y por un gasto público menos dinámico, el cual afectó el comportamiento de la industria de la construcción. En particular, de acuerdo con la información del PIB base 2008, se registró una caída del sector industrial más profunda y prolongada que la que antes era posible distinguir. En efecto, según la nueva información, este sector empezó a caer desde el tercer trimestre de 2012, y ha mostrado cuatro trimestres consecutivos de crecimiento nulo o negativo, en términos desestacionalizados (Gráfica 3). En contraste, la información anterior sugería que dicho sector había caído únicamente en el cuarto trimestre de 2012, para luego presentar una incipiente recuperación en el primero de 2013.

Finalmente, también destaca que con las nuevas cifras es posible apreciar de manera más clara la transmisión de los choques sobre la actividad industrial hacia los servicios, la cual en general se observa con cierto rezago.

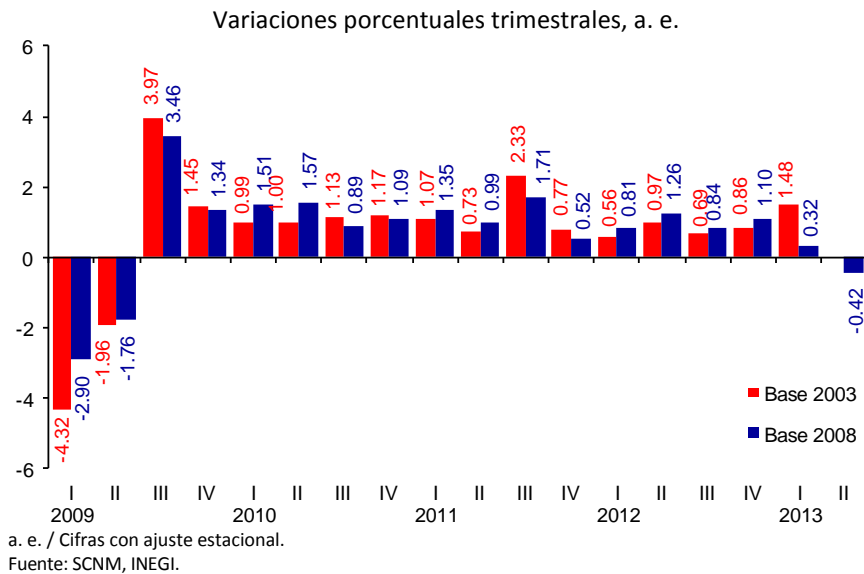
En efecto, con la información base 2003 no sólo no era posible apreciar una desaceleración de los servicios, sino que los datos parecerían sugerir que éstos venían acelerándose entre el tercer trimestre de 2012 y el primero de 2013, lo cual no parecía congruente con el efecto que se esperaba tendría sobre ellos la contracción del sector industrial. En contraste, con las cifras del PIB de servicios base 2008, se puede observar una clara pérdida de dinamismo en el sector terciario en 2013 y, de hecho, una caída en el segundo trimestre del año en curso, con cifras ajustadas por estacionalidad (Gráfica 4).

Gráfica 3
PIB del Sector Industrial



En conclusión, la lectura de la economía con la nueva base 2008 es más congruente con el entorno externo e interno que ha prevalecido en los últimos trimestres, y con la transmisión que se esperaría de los choques externos a la demanda interna. En este contexto, parecería que la modificación de los ponderadores con los que se calcula el PIB del país, a pesar de haber estado basada en precios observados en un año atípico, condujo a una mejor medición del comportamiento reciente de la economía mexicana.

Gráfica 4
PIB del Sector Servicios



Referencias

- [1]. INEGI (2013) "Producto Interno Bruto en México durante el segundo trimestre de 2013". Nota técnica II: Modernización de las Cuentas Nacionales. Cambio de año base de 2003 a 2008. Boletín de prensa no. 348/13, 20 de agosto de 2013.